Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Uber die Verbreitung von Quarzgeschiebe durch wilde Hühnervögel

von

Anton Kerner von Marilaun,
w. M. k. Akad.

Zur Erklärung gewisser pflanzengeographischer Erscheinungen war es mir von Wichtigkeit, zu ermitteln, ob die von den Vögeln als Nahrung aufgenommenen Pflanzensamen, nachdem sie den Darmcanal der genannten Thiere passirt haben, keimfähig geblieben sind oder nicht.

Um diese Frage zu lösen, habe ich durch fünf Jahre verschiedene Vögel mit Pflanzensamen gefüttert und unter Beobachtung der genauesten Controle über 2000 Keimungsversuche mit den abgegangenen Samen und Samenresten ausgeführt. Aus diesen Versuchen ergab sich, dass die von den wilden Hühnern unserer Gebirge, zumal dem Schneehuhn, Steinhuhn, Birk- oder Spielhuhn und Auerhuhn gefressenen Samen im Magen vollständig zermalmt werden und von einer Keimfähigkeit ihrer mit dem Kothe abgegangenen Reste keine Rede mehr sein könne. Zugleich stellte sich aber heraus, dass die genannten Standvögel dennoch zur Verbreitung der Samen beitragen können, indem sie sich sehr häufig den Kropf mit Speisen überladen und dann Ballen von Samen, Beeren, Knospen, Zweigspitzen, Blättern und Knöllchen auswerfen. Die in diesen Ballen enthaltenen Samen waren keimfähig, und es schien sogar, dass gewisse Samen, wie z. B. jene der Preisselbeeren, nach dem zeitweiligen Aufenthalte im Kropfe der genannten Hühner besser keimten, als wenn sie unvermittelt vom Stocke auf das Keimbett gelangten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Ich suchte nun zu ermitteln, welche Früchte, beziehungsweise Samen von den obgenannten Vögeln mit Vorliebe als Nahrung aufgenommen werden, und zwar dadurch, dass ich mir durch Jäger und Wildprethändler die Kröpfe und Mägen der geschossenen Auerhühner, Spiel- oder Birkhühner u. s. f. bringen liess, wozu sich sowohl in Innsbruck als auch in meinem Sommeraufenthalte im Gschnitzthale die beste Gelegenheit bot. Auch in Wien erwarb ich die Kröpfe und Mägen von verschiedenen wilden Hühnervögeln, namentlich von Hasel- und Schneehühnern, welche in neuester Zeit massenweise in gefrorenem Zustande aus Norwegen an die Wildprethändler in Wien geliefert werden.

Bei der Untersuchung dieses Materials erstaunte ich nicht wenig über die grosse Menge von Quarzsteinchen, welche sich in allen diesen Hühnermägen fand. Dass die Hühnervögel Steinchen in den Magen bringen, um damit die im Kropfe erweichten Samen zu zermalmen, ist ja allgemein bekannt, aber dass diese Steinchen in so grosser Menge (oft bis 20 in einem Magen) und von so ansehnlicher Grösse (im Magen der Auerhähne nicht selten bis zu einem Centimeter Durchmesser) in den Magen eingelagert werden, scheint mir bisher nicht genügend beachtet zu sein.

Was mich aber bei diesem Ergebnisse am meisten interessirte, war der Umstand, dass auch solche wilde Hühner, welche nur im Kalkgebirge ihr Weiderevier hatten, ihren Magen niemals mit den zu wenig harten Kalksteinchen, sondern immer nur mit Quarzsteinchen, abgerundetem Hornstein und sehr selten auch mit Feldspath beluden. So zeigte der Magen eines im Authale nächst dem Achensee geschossenen Auerhahnes neben mehreren kleineren, nicht weniger als 18 grössere gerundete Quarzsteinchen und noch ein Feldspathkorn. Da sich dort, wo der Auerhahn geschossen wurde und wo er sein ständiges Quartier hatte, weit und breit kein Quarz findet, so musste er sich die Steinchen aus der Ferne geholt haben! Der nächste Punkt, wo dies möglich war, ist das Innthal. Die Entfernung des Standplatzes des geschossenen Auerhahnes von der ersten Fundstätte von Quarzgeschieben beträgt 18 Kilometer. So weit musste das Thier geflogen sein, um sich den Quarz zu verschaffen, was für einen Standvogel gewiss sehr merkwürdig ist.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Mir kam aber bei diesem Ergebnisse auch noch ein anderer Gedanke. Gesetzt den Fall, der Auerhahn wäre nicht der Kugel des Jägers erlegen, sondern an seinem Standplatz im Kalkgebirge verendet, das Aas wäre von den Füchsen zerrissen und stückweise verschleppt worden, so würden nach seiner Verwesung neben den Knochen die in dem Magen eingelagerten Quarzsteinchen als ein Häufchen zurückgeblieben sein, und zwar auch dann noch, nachdem sich die leicht verwitternden porösen Knochen des Vogels längst ganz zersetzt hatten und spurlos verschwunden waren.

Ich stehe nicht an, manche der merkwürdigen Vorkommnisse von Quarzgeschieben, welche ich im hohen Kalkgebirge zu beobachten Gelegenheit hatte, auf diese Weise zu erklären. Es mochten solche Geschiebe mitunter auch für erratisch, für letzte Gletscherspuren gehalten worden sein und ich will das Geständniss ablegen, dass ich selbst in früheren Jahren solche räthselhafte Häufchen von abgerundeten Quarzsteinchen im Kalkgebirge als Gletscherspuren deutete und mich nur darüber verwunderte, dass sie noch in der Seehöhe von 1600 Metern vorkamen.

Ich darf diese Mittheilung nicht schliessen, ohne auch noch der berühmten Quarzgeschiebe in den sogenannten „Augensteindelgruben“ in der Nähe der Gjaidalpe auf dem Dachsteingebirge zu gedenken, welche ich vor Jahren selbst zu sehen Gelegenheit hatte. An einigen Punkten macht dort das Vorkommen der Quarzgeschiebe in der That den Eindruck, als ob Hühnervögel an demselben betheiliget wären, an anderen Orten aber ist die Menge der Quarzsteinchen eine so ansehnliche, die abgerundeten Quarz- und Hornsteinstücke zeigen einen so grossen Durchmesser und sind überdies stellenweise noch zu einer Art Breccie verkittet, dass die oben gegebene Erklärung ausgeschlossen ist. Anderseits ist es aber sehr wahrscheinlich, dass sich die Hühnervögel des Dachsteingebirges ihren Bedarf an Quarzsteinchen in den kleinen Mulden nächst der Gjaidalpe holen und dass die Geschiebe dann in der dargestellten Weise in die Umgebung verschleppt werden.